

(11)Publication number : 2000-163465
(43)Date of publication of application : 16.06.2000

(21)Application number : 10-333896 (71)Applicant : MATSUSHITA ELECTRIC WORKS LTD
(22)Date of filing : 25.11.1998 (72)Inventor : KUBOI YOSHIYUKI
NISHIOKA SHIGEKI

[Date of request for examination]
[Date of sending the examiner's decision of rejection]
[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]
[Date of final disposal for application]
[Patent number]
[Date of registration]
[Number of appeal against examiner's decision of rejection]
[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]
[Date of extinction of right]

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2000-163465

(P2000-163465A)

(43)公開日 平成12年6月16日(2000.6.16)

(51)Int.Cl.

識別記号

F I

テーマコード(参考)

G 0 6 F 17/60

G 0 6 F 15/21

3 4 0 C 5 B 0 4 9

審査請求 未請求 請求項の数 1 O L (全 5 頁)

(21)出願番号 特願平10-333896

(22)出願日 平成10年11月25日(1998.11.25)

(71)出願人 000005832

松下電工株式会社

大阪府門真市大字門真1048番地

(72)発明者 窪井 良行

大阪府門真市大字門真1048番地松下電工株式会社内

(72)発明者 西岡 茂樹

大阪府門真市大字門真1048番地松下電工株式会社内

(74)代理人 100087767

弁理士 西川 恵清 (外1名)

Fターム(参考) 5B049 AA05 BB11 DD04 EE05 EE22

FF02 FF04 GG03 GG04 GG06

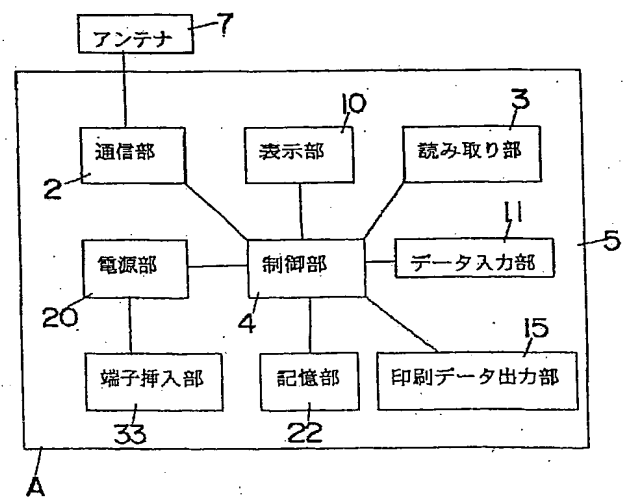
GG07 GG09

(54)【発明の名称】 携帯用カード処理端末機

(57)【要約】

【課題】 照合や決済の処理を短くすることができる携帯用カード処理端末機を提供する。

【解決手段】 データ記憶カードに保持された保有データを読み取るカード読み取り部3と、データ記憶カードが使用可能であるか使用不可であるかを判定するのに必要な判定データを保持する管理センターと通信を行う通信部2とを端末機本体5に備える。メモリーカードが必要でなくてコストダウンが図れる。メモリーカードの抜き差し作業などがなくて使用性が向上する。



- 2 通信部
- 3 カード読み取り部
- 5 端末機本体

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 データ記憶カードに保持された保有データを読み取るカード読み取り部と、データ記憶カードが使用可能であるか使用不可であるかを判定するのに必要な判定データを保持する管理センターと通信を行う通信部とを端末機本体に備えて成ることを特徴とする携帯用カード処理端末機。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、ICカードや磁気カードなどのデータ記憶カードが使用可能であるか使用不可であるを照合し、さらに照合したデータ記憶カードで決済するために用いられる携帯用カード処理端末機に関するものである。

【0002】

【従来の技術】従来より、ICカードや磁気カードなどのデータ記憶カードをクレジットカードやプリペイドカードなどとして配布し、このデータ記憶カードを商品などの購入の決済に用いることが行われている。データ記憶カードで決済を行うにあたっては、使用されるデータ記憶カードが使用可能であるか使用不可であるを照合する必要がある。通常、データ記憶カードで決済することができる店舗等には、データ記憶カードの照合を行うためのカード処理端末機が設置されているが、最近では、店舗外でもデータ記憶カードの照合が行えるように、販売人が持ち運びすることができる車載型などの携帯用カード処理端末機が提案されている。この携帯用カード処理端末機は、データの読み書きが可能なメモリーカードとメモリーカードに対してデータの読み書きを行う端末機本体とから構成されるものであって、端末機本体はメモリーカードを差し込むためのスロットと、データ記憶カードに保持されている保有データを読み取るためのカード読み取り部を備えて形成されている。

【0003】メモリーカードはデータ記憶カードが使用可能であるか使用不可であるかを照合するのに必要なデータを判定データ（ネガデータ）として記録して保持するものであって、例えば、過去に不正利用されたカード番号や紛失届が出ているカード番号などが判定データとして保持されている。保有データはデータ記憶カード毎に異なる固有のデータであって、データ記憶カードのIC部分や磁気部分などに保持されているものであり、例えば、データ記憶カードに付されたカード番号やデータ記憶カードの有効期限などである。

【0004】そして上記のような携帯用カード処理端末機でデータ記憶カードの照合を行うにあたっては、まず、携帯用カード処理端末機のスロットにメモリーカードを差し込む。次に、使用されるデータ記憶カードの保有データを携帯用カード処理端末機のカード読み取り部で読み取る。この後、携帯用カード処理端末機に内蔵された制御演算部でメモリーカードの判定データとデータ

記憶カードの保有データを照合する。この照合は、例えば、判定データのカード番号の中に読み取ったデータ記憶カードのカード番号があるかないかを検索するようにする。そして判定データのカード番号の中に読み取ったデータ記憶カードのカード番号がなく、データ記憶カードが使用可能と判断された場合は、携帯用カード処理端末機に設けた使用可能ランプを点灯させ、一方、判定データのカード番号の中に読み取ったデータ記憶カードのカード番号があつて、データ記憶カードが使用不可と判断された場合は、携帯用カード処理端末機に設けた使用不可ランプを点灯させる。このようにして使用されるデータ記憶カードが使用可能であるか使用不可であるを照合し、照合の結果を販売人に知らせるのである。

【0005】また上記のような携帯用カード処理端末機で決済を行うにあたっては、データ記憶カードの照合後に、端末機本体に設けたキーなどで商品の料金や商品名などを打ち込み、打ち込まれた商品の代金や商品名などを利用データとしてメモリーカードに書き込んで記憶させる。この時、使用したデータ記憶カードの保有データも一緒にメモリーカードに書き込んで記憶させる。このようにして販売人が店舗外でもデータ記憶カードで決済を行えるのである。

【0006】上記のようにして決済に用いられたメモリーカードは、店舗に持ち帰られて店舗に設置された集計ターミナルにかけられ、集計ターミナルにより利用データ及びこれに関係する保有データが読み取られて集計される。この後、集計された利用データ及び保有データは電話回線などを用いた通信でクレジット会社などのデータ記憶カードのカード発行会社に送られるようになっていくが、この通信の際にカード発行会社から最新の判定データを取得し、この判定データをメモリーカードに書き込んで記憶させるようにしている。尚、最新の判定データの取得は、集計された利用データ及び保有データを送る場合だけでなく、任意の時に行うことができる。

【0007】

【発明が解決しようとする課題】しかし上記の携帯用カード処理端末機では、照合や決済を行う度にメモリーカードを端末機本体に抜き差ししなければならず（パッチ処理）、照合や決済の処理に長時間を要するという問題があった。

【0008】本発明は上記の点に鑑みてなされたものであり、照合や決済の処理を短くすることができる携帯用カード処理端末機を提供することを目的とするものである。

【0009】

【課題を解決するための手段】本発明の請求項 1 に係る携帯用カード処理端末機 A は、データ記憶カード 1 に保持された保有データを読み取るカード読み取り部 3 と、データ記憶カード 1 が使用可能であるか使用不可であるかを判定するのに必要な判定データを保持する管理セン

ター 40 と通信を行う通信部 2 とを端末機本体 5 に備えて成ることを特徴とするものである。

【0010】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態を説明する。

【0011】図 2 に携帯用カード処理端末機 A を示す。この携帯用カード処理端末機 A は携帯電話や PHS の通信機能にデータ記憶カード 1 に保持されている保有データを読み取る機能を付加したものである。

【0012】端末機本体 5 は合成樹脂等で箱形に形成されるものであって、その正面には表示部 10 が露出して設けられている。表示部 10 は、電話番号の表示、利用料金の表示や照合中であることを示す表示、及び使用されるデータ記憶カード 1 が使用可能である (OK) か使用不可である (NG) かを示す表示などを行うものであって、例えば、発光ダイオード (LED) や液晶ディスプレイ (LCD) などで構成されている。また端末機本体 5 の正面にはテンキーで構成されるデータ入力部 11 が設けられており、データ入力部 11 を操作することによって利用料金の入力や電話番号の入力を行うことができるように形成されている。その他、端末機本体 5 の正面には各種の設定を行う設定キー 30、電源のオンオフを行う電源キー 31、オフブックスキー 32 などが設けられている。

【0013】端末機本体 5 の側面には印刷データ出力部 15 が設けられており、ここから別体のプリンタ 21 に印刷データを IrDA などの無線方式で送るのである。プリンタ 21 は印刷データ出力部 15 からの印刷データを受信して利用明細書 13 等を印刷するものであり、熱転写方式のものやインパクト印字方式のものなどを採用することができる。また端末機本体 5 には、その側面と底面に開口させた溝部 17 が形成されており、溝部 17 にデータ記憶カード 1 を差し込んで移動させることによって、データ記憶カード 1 に保持されている保有データを端末機本体 5 のカード読み取り部 3 で読み取ることができるになっている。また端末機本体 5 の上面には電波の送受信を行うアンテナ 7 が突設されていると共に、端末機本体 5 の底面には充電器の端子が差し込まれる端子挿入部 33 が設けられている。

【0014】図 1 に携帯用カード処理端末機 A の構成をブロック図で示す。4 は制御部であって、携帯用カード処理端末機 A の全体の制御を行うものである。2 は通信部であって、制御部 4 及びアンテナ 7 と電気的に接続されており、IrDA、携帯電話、PHS、MAC (メディア・アクセス制御) 無線などの非接触方式により管理センター 40 と通信を行うものである。22 は記憶部であって、制御部 4 と電気的に接続されており、電話番号などを記憶する回路であって、SRAM (スタティックランダムアクセスメモリ) や FROM (フラッシュロム) などを具備して形成することができる。3 はカード

読み取り部であって、制御部 4 と電気的に接続されており、接触あるいは非接触でデータ記憶カード 1 の IC 部分や磁気部分に保持されている保有データを読み取るものである。

【0015】10 は上記の表示部であって、制御部 4 と電気的に接続されている。11 は上記のデータ入力部であって、制御部 4 と電気的に接続されている。15 は上記の印刷データ出力部であって、制御部 4 と電気的に接続されている。20 は電源部であって、制御部 4 及び端子挿入部 33 と電気的に接続されており、携帯用カード処理端末機 A の動作の電源を保有するものである。この電源部 20 としては、接触あるいは非接触の充電方式で充電されるもの又は乾電池などの電池方式のものを採用することができる。

【0016】上記のような携帯用カード処理端末機 A を用いてデータ記憶カード 1 の照合を行うにあたっては次のようにして行う。まず、携帯用カード処理端末機 A の電源を ON にした後、使用されるデータ記憶カード 1 を溝部 17 に一方の端部から差し込み、差し込んだデータ記憶カード 1 を差し込んだ状態で溝部 17 の他方の端部の方に移動させることによって、データ記憶カード 1 の保有データをカード読み取り部 3 で読み取る。次にカード読み取り部 3 で読み取られた保有データは制御部 4 に送られ、次に制御部 4 から通信部 2 に送られる。そしてこの通信部 2 で保有データに変調処理などが施されて送信可能状態となる。

【0017】次に販売人が管理センター 40 に電話する。管理センター 40 はデータ記憶カード 1 が使用可能であるか使用不可であるかを判定するのに必要な判定データを保持する電子計算機などを具備しており、この電子計算機に電話がつながるようになっている。次に、図 3 に示すように、管理センター 40 の電子計算機に携帯用カード処理端末機 A から保有データを有する電波がアンテナ 7 を介して送信される。この後、送信された電波から保有データが復調され、次に電子計算機が判定データと送信されたデータ記憶カード 1 の保有データとを照合する。この照合は、例えば、判定データのカード番号の中に読み取ったデータ記憶カード 1 のカード番号があるかないかを検索するようにする。

【0018】そして判定データのカード番号の中に読み取ったデータ記憶カード 1 のカード番号がなく、データ記憶カード 1 が使用可能と判断された場合は、管理センター 40 から携帯用カード処理端末機 A に照合結果として使用可能データが送信され、携帯用カード処理端末機 A の表示部 10 の使用可能であることを示すランプを制御部 4 で制御して点灯させる。一方、判定データのカード番号の中に読み取ったデータ記憶カード 1 のカード番号があって、データ記憶カード 1 が使用不可と判断された場合は、管理センター 40 から携帯用カード処理端末機 A に照合結果として使用不可データが送信され、携帯

用カード処理端末機Aの表示部10の使用不可であることを示すランプを制御部4で制御して点灯させる。このようにして使用されるデータ記憶カード1が使用可能であるか使用不可であることを照合し、照合の結果を販売人に知らせるのである。

【0019】また上記のような携帯用カード処理端末機Aを用いてデータ記憶カード1での決済を行うにあたっては次のようにして行う。まず、上記と同様にしてデータ記憶カード1の照合を行う。次に、データ入力部11から利用料金を入力する。入力された利用料金は制御部4に送られ、ここで入力された利用料金が正常か否かが判断され、正常と判断された場合は表示部10に利用料金が表示される。一方、入力された利用料金が異常と判断された場合は利用料金の入力を再度行う。この利用料金の再入力は正常な利用料金が入力されるまで繰り返す。この後、利用料金などの利用データが管理センター40の電子計算機に送信され、この電子計算機で処理される。この後、電話が切られて、次にデータ入力部11から印字開始コマンドを制御部4に入力し、プリンタ21による利用明細書13の印字を行う。

【0020】上記のように本発明の携帯用カード処理端末機Aでは、管理センター40との通信によってデータ記憶カード1の照合及びデータ記憶カード1を用いた決済を行うので、店舗外であってもその場でデータ記憶カード1の照合を行ってデータ記憶カード1の不正利用を防止することができると共にデータ記憶カード1による決済を行うことができるものであり、その際に用いる判定データは管理センター40に保持されていると共に利用データは電話により管理センター40に送信するので、判定データや利用データを保持するためのメモリーカードが必要でなくてコストダウンが図れるものであ

り、しかもメモリーカードの抜き差し作業などがなくて使用性が向上するものである。

【0021】

【発明の効果】上記のように本発明の請求項1の発明は、データ記憶カードに保持された保有データを読み取るカード読み取り部と、データ記憶カードが使用可能であるか使用不可であることを判定するのに必要な判定データを保持する管理センターと通信を行う通信部とを端末機本体に備えたので、通信部による通信によってデータ記憶カードの保有データを管理センターに送信し、管理センターでデータ記憶カードの照合を行うので、店舗外であってもその場でデータ記憶カードの照合を行ってデータ記憶カードの不正利用を防止することができるものであり、その際に用いる判定データは管理センターに保持されていると共にデータ記憶カードの利用により生じる利用データは通信により管理センターに送信するので、判定データや利用データを保持するためのメモリーカードが必要でなくてコストダウンが図れるものであり、しかもメモリーカードの抜き差し作業などがなくて使用性が向上するものである。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施の形態の一例を示すブロック図である。

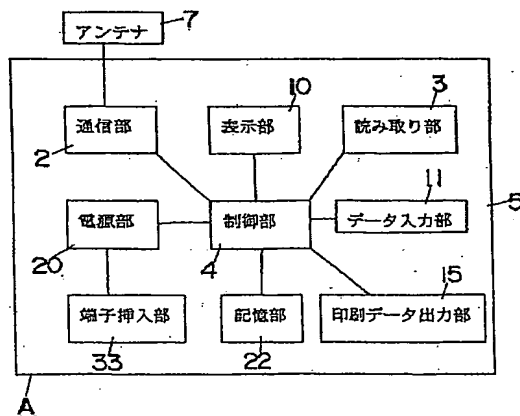
【図2】同上の斜視図である。

【図3】同上の動作を示す説明図である。

【符号の説明】

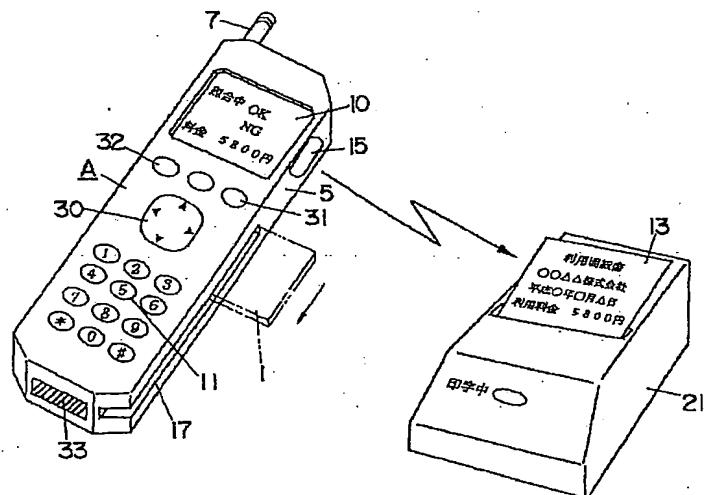
- 1 データ記憶カード
- 2 通信部
- 3 カード読み取り部
- 5 端末機本体
- 40 管理センター

【図1】



- 2 通信部
- 3 カード読み取り部
- 5 端末機本体

【図2】



【図3】

